Leuze electronic

the sensor people

SMART
SENSOR
BUSINESS

Solutions de détection pour les

TECHNIQUES D'EMBALLAGE

www.leuze-electronic.fr

LES AUTRES PEUVENT REMBALLER

De nombreuses bonnes raisons pour votre réussite

Nombreuses sont les entreprises qui brandissent la bannière de l'orientation client – nous, chez Leuze electronic, nous allons encore plus loin. Nous fournissons une valeur ajoutée concrète et tangible en termes de facilité d'utilisation des produits, de connaissance des applications et de service clientèle au profit du succès de nos clients. Quand nous développons un produit, nous privilégions toujours la bonne maniabilité de tous les appareils. En tant que spécialiste des solutions de détection pour les techniques d'emballage, nous optimisons nos solutions en outre pour répondre aux exigences de ce domaine et proposons une gamme étendue de produits. Cette offre est complétée par un service clientèle orienté vers la proximité personnelle et la compétence technique, qui s'ajuste au plus près aux exigences de nos clients.

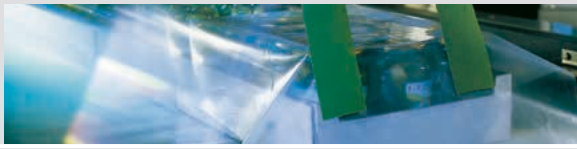
Depuis plus de 50 ans, Leuze electronic développe, produit et distribue des capteurs photoélectriques et des interrupteurs inductifs, des systèmes d'identification, de traitement de l'image et de transmission des données, tout comme des systèmes de capteurs de sécurité pour l'automatisation industrielle.
Dans le monde entier, Leuze electronic est connu comme le meneur d'innovations pour l'ensemble des techniques sensorielles optiques dans l'automatisation industrielle.

CONTENU

Machines de remplissage 6

Machines pour la pharmacie, blisters et remplissage de liquides 12

Machines d'emballage sous film 18



Encartonneuses 24

Étiqueteuses 28

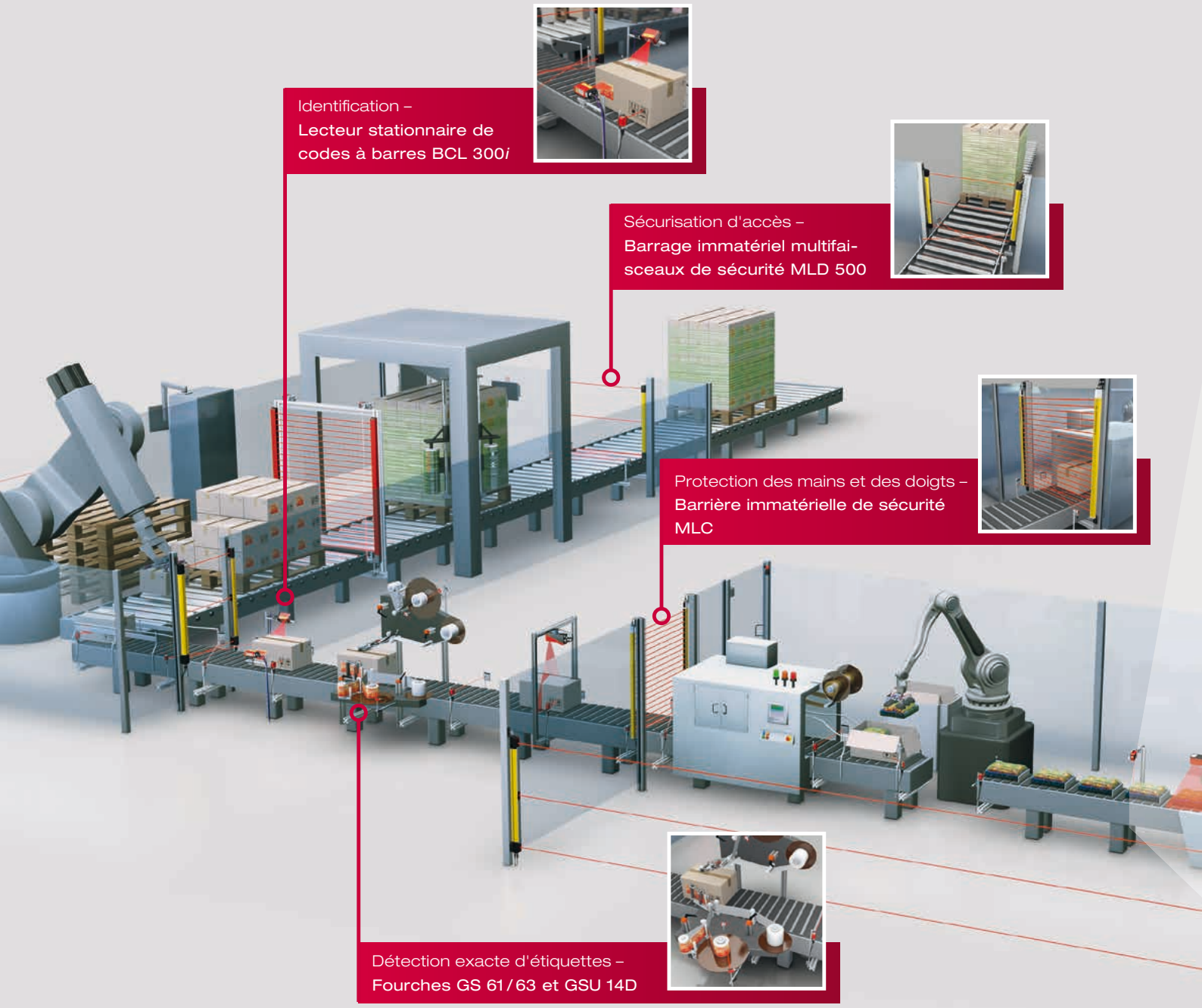
Palettiseurs et dépalettiseurs 32

Convoyeurs continus 36

Machines d'inspection 44

TECHNIQUE D'EMBALLAGE – SIMPLE ET EFFICACE

Une très grande connaissance des applications pour beaucoup de tâches


Identification –
Lecteur stationnaire de codes à barres BCL 300*i*
Sécurisation d'accès –
Barrage immatériel multifaisceaux de sécurité MLD 500
Protection des mains et des doigts –
Barrière immatérielle de sécurité MLC
Détection exacte d'étiquettes –
Fourches GS 61/63 et GSU 14D

Pharmaceutique – Cosmétique

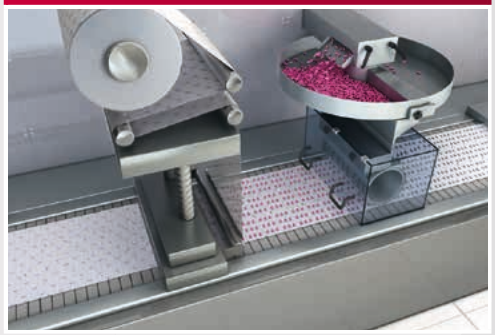
Détection fiable des marques – **Détecteur de contraste KRT 3B**

Zones d'hygiène

Conception hygiénique pour les machines aseptiques – **Barrages immatériels en inox de la série 53**

Pharmaceutique – Emballage sous blister

Assurance de la qualité – **Caméra intelligente LSIS 400*i***



Traitement des produits alimentaires

Résistance aux détergents – **Barrages immatériels en inox de la série 55**

Mise en bouteille de boissons

Détection fiable des produits transparents – **Barrage immatériel PRK 18B**

MACHINES DE REMPLISSAGE

Détection sûre des produits transparents

Partout dans le monde, nos capteurs veillent dans les machines de remplissage au bon déroulement du processus et à la disponibilité maximale des installations. Nos années d'expérience nous ont permis, chez Leuze electronic, de concevoir des capteurs, composants de sécurité et relais, qui sont adaptés au mieux aux exigences techniques et aux environnements de ces applications. Ainsi, nos solutions de détection reconnaissent des bouteilles en verre et en PET, par exemple, et ce, à tout moment et en toute fiabilité, même dans des conditions ambiantes très difficiles. De plus, notre fonction de tracking permet de prolonger 50 fois les intervalles de maintenance de chaque capteur – il en résulte un gain en temps et en argent.

Soufflage de bouteilles en PET

Reflex sur réflecteur
PRK 18B

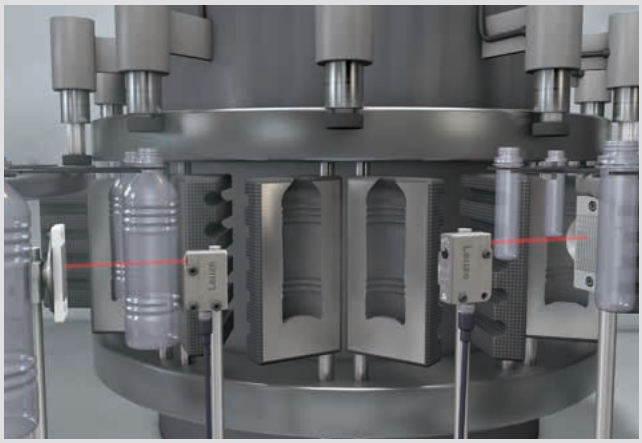
IO-Link

- Reflex sur réflecteur grande vitesse avec optique d'autocollimation pour la détection sûre de bouteilles fortement transparentes
- Réglage de la sensibilité par touche d'apprentissage
- Compensation thermique ±20 °C
- Haute précision grâce au calibrage du système optique
- Temps de réponse très court et gigue minimale

Détection de bouteilles pleines

Barrières simples
LS 55 H²O

- Barrage immatériel pour la détection de liquides aqueux dans n'importe quel conteneur
- Principe unidirectionnel pour une détection sûre et une réserve de fonctionnement élevée
- Les conteneurs et films opaques sont transilluminés
- Boîtier inox WASH-DOWN robuste jusqu'à IP 67/IP 69K



Transporter les bouteilles en PET suspendues

Systèmes unidirectionnels à ultrasons
LSU 18

- Portée jusqu'à 600 mm
- Pression sonore élevée empêchant les influences perturbatrices dans la canalisation d'air
- La grande fréquence de commutation permet de compter les bouteilles
- Grâce au lobe acoustique optimisé, les contours de bouteilles critiques sont détectés
- Temps de réaction court pour la détection de petits espaces

Surveiller les portes et clapets

Capteurs de sécurité à codage magnétique
MC330, MC336, MC388

- Insensibilité à la poussière, l'humidité etc. (degré d'encrassement 3 selon EN 60947-1)
- Manipulation très sûre
- Directions d'approche en longueur, hauteur, profondeur
- Raccordement flexible par connecteur M8, câble de raccordement PVC ou PUR, tous intégrés et fixes dans le boîtier
- Module compact
- Grande hystérésis de commutation (tolérance en cas de vibrations ou de portes voilées)

Contrôle de la qualité

Détecteur de contraste
KRT 3B, 55

IO-Link

- Détection de l'orientation de capsules
- Distance de détection 14,5 mm
- LED d'émission multicolores favorisant la détection sûre
- Petit module pour une intégration optimale à la machine
- Paramétrage par IO-Link qui accélère le changement de produit
- Petite gigue pour des signaux de commutation reproductibles

Contrôle de bouchons

Capteurs de couleurs
CRT 442, 448

- Détection et distinction de bouchons de différentes couleurs
- Plusieurs couleurs programmables
- Haute fréquence de commutation jusqu'à 1 500 Hz
- Tolérance de couleur réglable

Détection de bouteilles dans l'étoile de transfert

Détecteurs avec élimination de l'arrière-plan
HRTR 55

- Suppression de l'arrière-plan optimisée
- Boîtier inox V4A dans un petit module
- Modèle WASH-DOWN
- Grande résistance aux produits chimiques testée selon ECOLAB et Clean*Proof*+
- Reconnaissance des conteneurs sans réflecteur

Contrôle de bouchons et surveillance de niveaux

Caméras intelligentes
LSIS 412*i*

- Contrôle de présence de capsules ou de bouchons à visser
- Détection de position inclinée du bouchon (par exemple capsule)
- Pour des puissances nominales allant jusqu'à 72 000 bouteilles/h et plus (selon le produit)
- Détection sûre de bouteilles trop ou pas assez remplies
- Spécification de valeur théorique et de tolérance

Transport de bouteilles

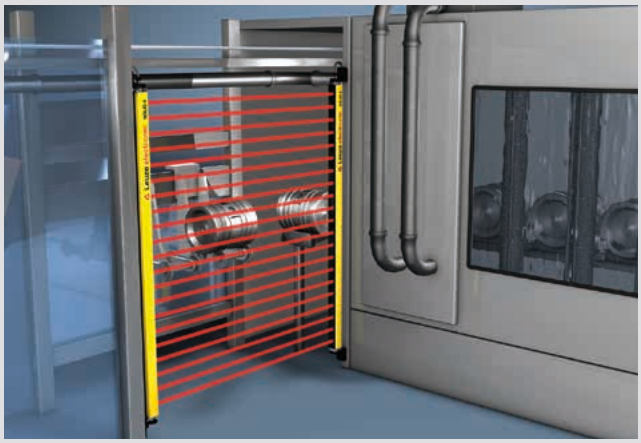
Reflex sur réflecteur
PRK 3B, 18B, 55

- Détection sûre de conteneurs fortement transparents
- Compensation thermique pour une reproductibilité élevée du point de commutation
- Fonction de tracking prolongeant jusqu'à 50 fois l'intervalle de nettoyage
- Les matériaux robustes des boîtiers assurent des durées de vie longues, malgré des cycles de nettoyages intensifs

Sécurisation d'accès et de postes dangereux

Barrières immatérielles de sécurité
MLC 500

- Blanking et inhibition intégrés
- Aide à l'alignement sur 3 zones intégrée
- Réglage, configuration et exploitation faciles grâce à l'affichage à LED et celui à 7 segments intégrés
- Montage simple et flexible - sans zone morte
- Disponible partout dans le monde en peu de temps



Transport monopiste de packs

Reflex sur réflecteur
PRK 55, 25B, 8

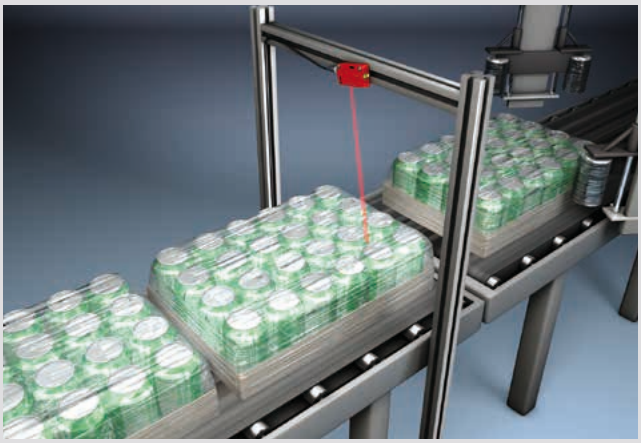
- Grande réserve de fonctionnement, même avec des petits réflecteurs
- Aucune erreur de commutation avec les packs sous film étirable
- Détection sûre de six-packs p. ex.
- Indice de protection IP 67, IP 69K
- Résistance aux produits chimiques testée selon ECOLAB et Clean*Proof*+

Transport multipistes de packs

Détecteurs de référence
HRTR 46

IO-Link

- Mise en service simple grâce à l'auto-apprentissage sur la bande
- Détection de packs de canettes et PET par le haut
- Reconnaît aussi les objets très sombres, très brillants ou transparents
- Détecte des espaces > 20 mm entre les packs
- Indice de protection IP 67, IP 69K
- Résistance aux produits chimiques selon ECOLAB



MACHINES POUR LA PHARMACIE

Blisters et remplissage de liquides

Les processus étant de plus en plus rapides, les capteurs mis en œuvre doivent faire face à des exigences toujours plus élevées. Malgré ces grandes vitesses, la détection de blisters et de cartonnages doit être précise et fiable, la lecture des codes à barres et Pharmacode sur les notices jointes et les emballages rapide et sans erreur. De plus, les temps de préparation raccourcissant, la capacité de diagnostic rapide et complet des circuits de sécurité et des capteurs installés dans la machine est un impératif.

Mise en bouteille stérile pour la pharmaceutique et la cosmétique

Détecteurs avec élimination de l'arrière-plan
HRTR 53

- Distance de détection 5 – 400 mm
- Détection sûre de bourrages sans réflecteur
- Modèle HYGIENE sans faille empêche la prolifération bactérienne
- Grande résistance aux produits chimiques testée selon ECOLAB et Clean*Proof*+
- Expertise de l'European Hygienic Engineering & Design Group (EHEDG)

Contrôle du contenu du blister et lecture de codes

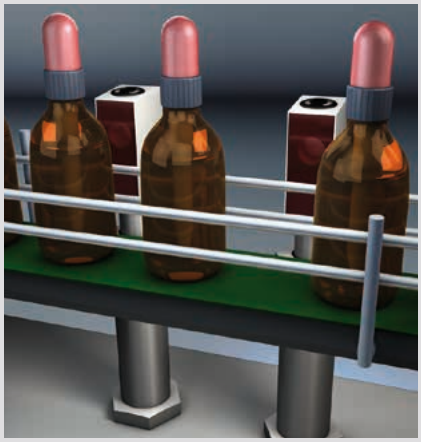
Caméras intelligentes
LSIS 412*i*, 422*i*, 462*i*

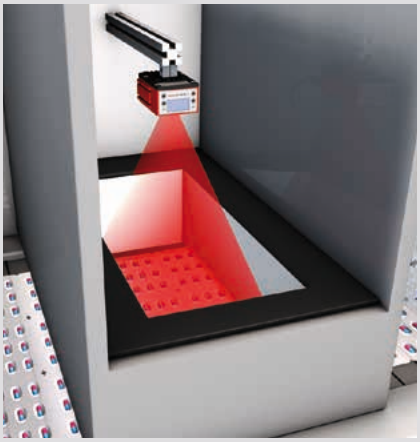
- Contrôle de niveau de remplissage, position et rupture
- Détection de mélange (en cas d'aptitude en couleur également)
- Lecture sûre de codes 1D et 2D, même à grande vitesse
- Contrôle de présence d'inscriptions en clair (p. ex. numéro de lot et date d'expiration) sur différents matériaux
- Contrôle d'impression (présence, position, intégralité)

Détection d'étiquettes en papier

Détecteur de luminescence
LRT 8

- Détection sûre d'étiquettes papier sur n'importe quel conteneur
- Détection indépendante de la couleur et de la brillance
- Grande portée jusqu'à 500 mm
- Contrôle de caractéristiques de sécurité





Contrôle d'arêtes de bande

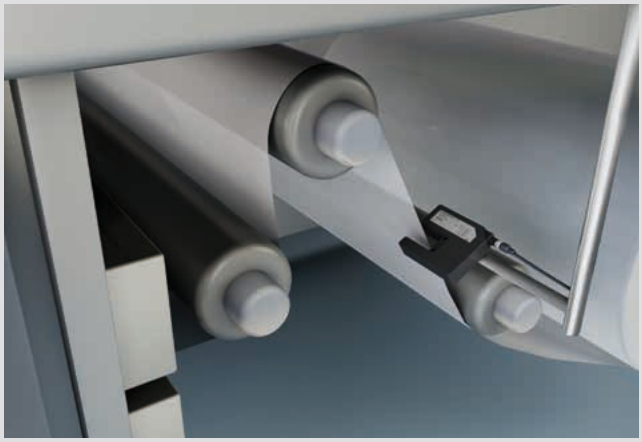
Fourches mesurantes
GS 754B

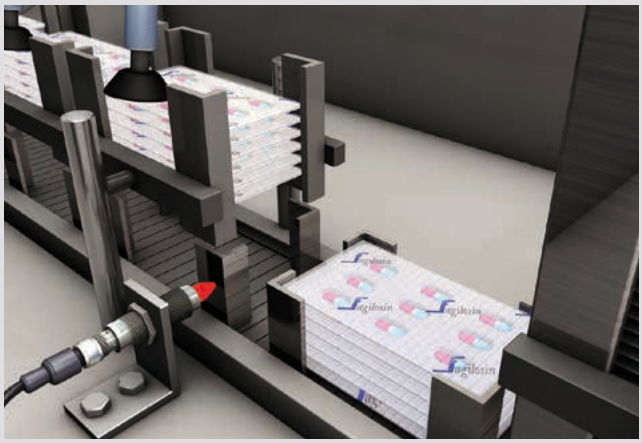
- Sortie analogique et numérique des valeurs mesurées
- Détection d'objet, mesure de diamètres et d'arêtes
- Résolution 0,014 mm, plage de mesure 25 mm
- Boîtier métallique robuste

Position de conteneurs sous blisters

Capteurs inductifs
IS 208, 288

- Détection de pièces de machine en mouvement
- Gamme étendue avec des modèles de Ø de 4,0 mm à M30
- Boîtier cubique compact (5 × 5, 8 × 8 mm) pour une installation peu encombrante
- Distances de détection allant de 1,5 à 40,0 mm pour une détection sûre sur les objets métalliques





Surveillance de piles

Détecteurs optiques de distance
ODSL 9

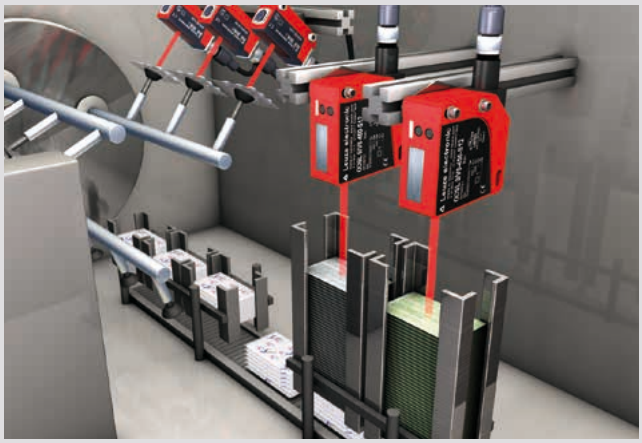
IO-Link

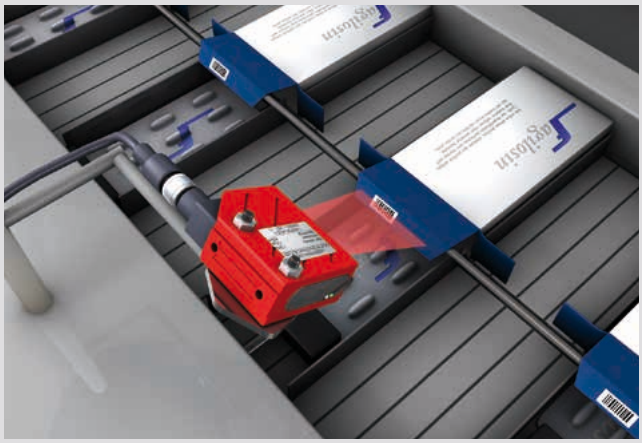
- Informations continues sur la distance à la pile
- Plage de mesure 50 – 100/50 – 650 mm
- Résolution 0,01/0,1 mm
- Paramétrage et affichage des valeurs mesurées par écran LCD et PC
- Sortie analogique (courant/tension), interface RS 485, RS 232, IO-Link
- Classe laser 1

Affectation des blisters à leur boîte

Lecteurs de codes à barres
BCL 8

- Une vitesse de balayage élevée et constante (ou 600 balayages/s avec optique standard) permet une lecture fiable dans des applications à haute cadence
- Lit tous les codes 1D usuels, y compris le Pharmacode
- Connectique M12 sur BCL 8 et unité de branchement MA 8.1
- Modèle industriel robuste dans un boîtier métallique – IP 67
- Réseau Daisy-Chain intégré / raccordement direct RS 485 par MA en option
- Différentes variantes optiques





Identification de l'emballage par transpondeur

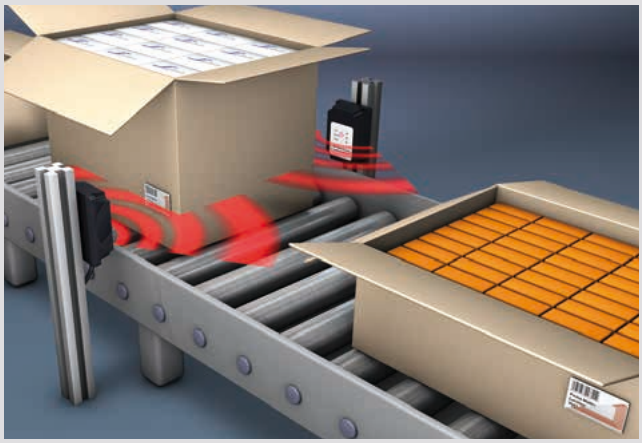
Systèmes de lecture/écriture RFID
RFM 32

- Traçabilité et documentation du processus
- Vue dégagée du support de données pas indispensable
- Détection complète grâce à la fonction de déclenchement et No read, même en cas d'erreur
- Appareil compact d'indice de protection élevé
- Large éventail d'appareils avec des transpondeurs compatibles

Sécurisation des portes et carters de protection

Interverrouillages de sécurité
L10, L100, L200

- Interverrouillages de sécurité avec jeux de contacts pour l'intégration jusqu'à la catégorie 4 selon EN ISO 13849
- Emploi universel grâce à la tête pivotante (8 positions d'approche de l'organe de commande)
- Modèle actionné par ressort ou par la force magnétique
- Déverrouillage manuel, déverrouillage de secours (L200)
- Réduction du courant de commutation (L100)
- Intégration possible dans le circuit de sécurité des machines avec un contrôleur de sécurité MSI



Sécurisation des portes et carters de protection

Transpondeur de sécurité
RD800

- Code standard, code unique ou code de programmation flexible
- Connexion M12 à gauche ou à droite offrant la plus grande liberté de montage possible
- Montage de l'organe de commande sur trois côtés pour une mise en place rapide et facile
- Quatre LED multicolores pour un diagnostic détaillé et des routines d'installation et de test efficaces
- Indices de protection IP 67 et IP 69K avec boîtier plastique stable et lisse pour un nettoyage facile

Détection de marques de sécurité invisibles

Détecteur de luminescence
LRT 8

- Distances de détection jusqu'à 200 mm
- Module métallique très compact
- Fréquence de commutation 1,5 kHz
- Réglage de la sensibilité par potentiomètre
- Connecteur M12 pivotant
- Divers types de filtres

MACHINES D'EMBALLAGE SOUS FILM

Conditionnement primaire répondant aux standards d'hygiène les plus stricts

Les films d'emballage sont largement répandus tant pour le conditionnement primaire que secondaire. Avec nos capteurs testés selon ECOLAB, Clean*Proof*+ et EHEDG, nous avons réagi aux exigences croissantes et développé des capteurs en inox aptes à résister aux pires conditions ambiantes. Les barrages immatériels monofaisceau de sécurité compacts garantissent en outre la protection des opérateurs autour de la machine, et ce, en conformité avec les normes de sécurité et directives actuelles, notamment EN ISO 13849. L'intégration au circuit de sécurité des machines peut être réalisée de manière très flexible, au moyen d'un contrôleur de sécurité MSI par exemple. Pour les tâches d'identification, les lecteurs de code pratiques de Leuze electronic présentent de hautes performances de lecture et fonctionnent avec fiabilité. Enfin, le moniteur de sécurité ASM pour les réseaux AS-Interface permettent de réduire considérablement les câblages.

Amenée des produits

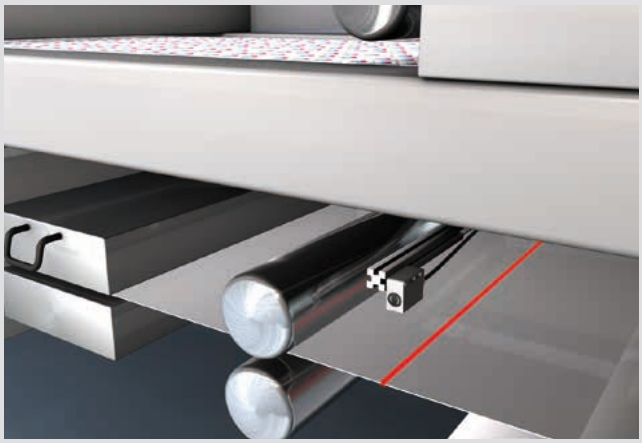
Capteurs cubiques
Série 55

- Détection fiable de produits transparents
- Boîtier inox V4A dans un petit module
- Modèle WASH-DOWN
- Très grande résistance aux produits chimiques selon ECOLAB et Clean*Proof*+

Amenée du film

Détecteur de contraste
KRT 21, 3B, 55

- Technologie identique en boîtier plastique et inox
- Saisie de gabarits brillants, indépendamment de la couleur
- Temps de réaction courts pour des positions de coupe reproductibles
- Paramétrage et diagnostic intelligents par IO-Link



Système de contrôle des marques de collage

Systèmes à ultrasons
VSU 12, GSU 14D

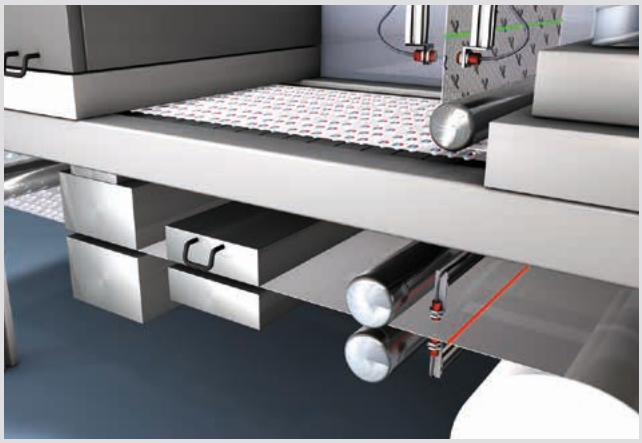
- Système à ultrasons pour le contrôle des marques de collage sur machines cadencées
- Détection de marques de collage indépendante du matériau, de la couleur et de l'impression
- Films d'épaisseur entre 20 et 1 200 g/m²
- Utilisation extrêmement simple grâce à l'auto-apprentissage
- Adapté aux vitesses élevées

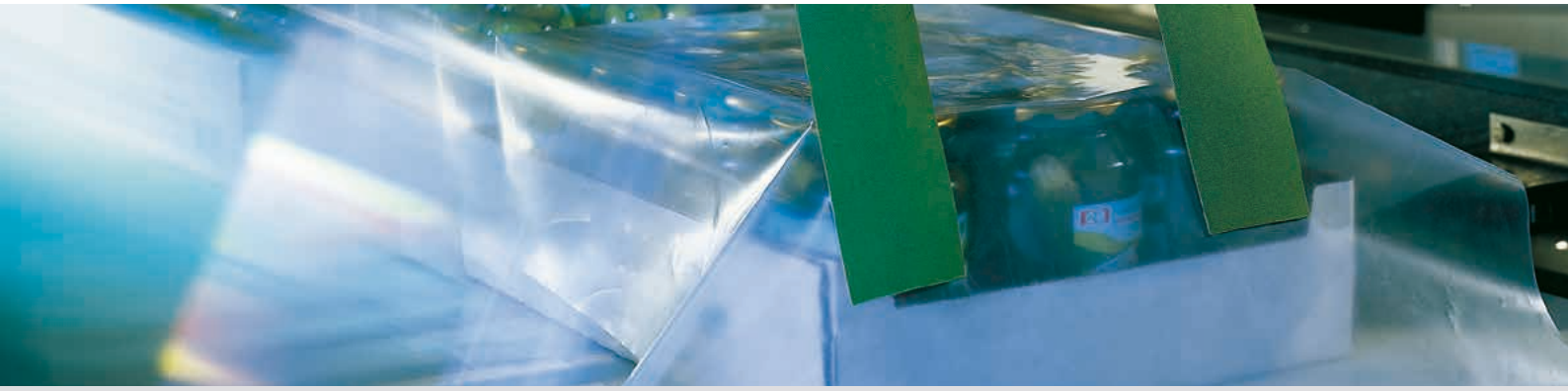
Diamètre de rouleaux

Capteurs optiques de distance
ODS 96B

IO-Link

- Différents modes de mesure, optimisés en vitesse ou en précision
- Option de paramétrage sur l'appareil ou par la commande pour une adaptation optimale à l'application
- Écran éteignable pour le diagnostic et la détection des valeurs mesurées
- Différents principes de mesure et variantes optiques au choix





Fin de rouleau

Reflex sur réflecteur
RK 18B

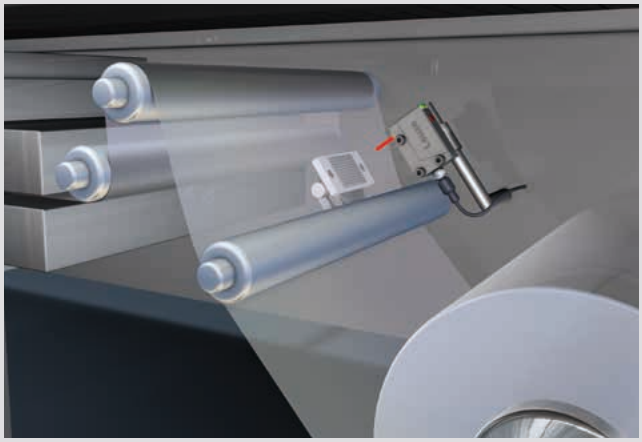
IO-Link

- Détection des vitres de verre et des films très transparents
- Apprentissage à distance pour le réglage automatique du capteur lors du démarrage et de la maintenance des machines
- Fonctionnement avec réflecteurs triples en verre et adhésifs réfléchissants quelconques

Détection d'objets sur le convoyeur

Cellules cubiques
Série 5

- Différents principes de fonctionnement pour la détection d'objet depuis le côté ou par le haut
- Douilles filetées métalliques pour une fixation simple et solide
- Connecteur ou raccord de câble et nombreux accessoires disponibles



Contrôle du remplissage

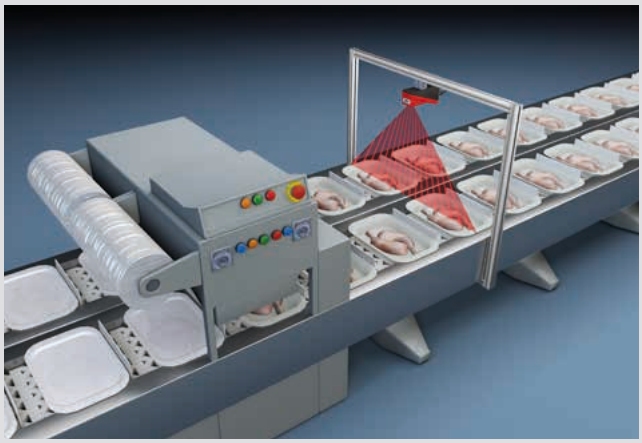
Capteurs de profil
LRS 36

- Surveillance d'une ou plusieurs lignes
- Contrôle fiable du taux de remplissage
- Analyse au moyen de données de mesure ou par sorties de commutation sur des champs de détection configurés
- Principe de fonctionnement par détection en remplacement des solutions à plusieurs capteurs individuels

Identification

Lecteurs de codes à barres
BCL 300i

- Connectivité de bus de terrain intégrée (PROFIBUS, PROFINET, Ethernet, TCP/IP, multiNet, RS 232/422/485) avec fonction de commutateur Ethernet
- Full CRT (Code Fragment Technology) pour détecter aussi les codes fortement endommagés ou sales
- webConfig : outil de configuration et de paramétrage basé sur navigateur et indépendant du système d'exploitation
- Optique de qualité de grande profondeur de champ et avec grand angle d'ouverture
- Logement modulaire de prises, logement de bornes et boîte de connexion
- Écran graphique



Contrôle de capteurs de sécurité

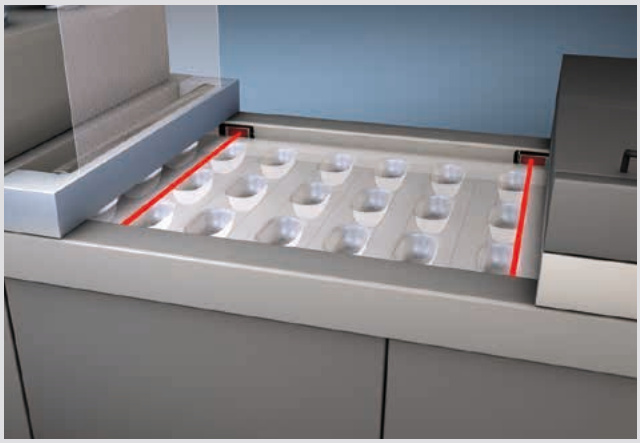
Contrôleurs programmables de sécurité
MSI 100

- Module de base pour le contrôle de capteurs et acteurs, configurable librement
- 20 entrées, 4 sorties (OSSD)
- Logiciel MSI*safesoft* avec blocs de fonction certifiés
- Clé de données avec mémoire de configuration
- Connectique au choix :
  bornes à vis ou bornes à ressort

Mise en sécurité lors de la fermeture, du soudage, de la séparation

Barrages immatériels monofaisceau de sécurité
SLS 25B, 46C

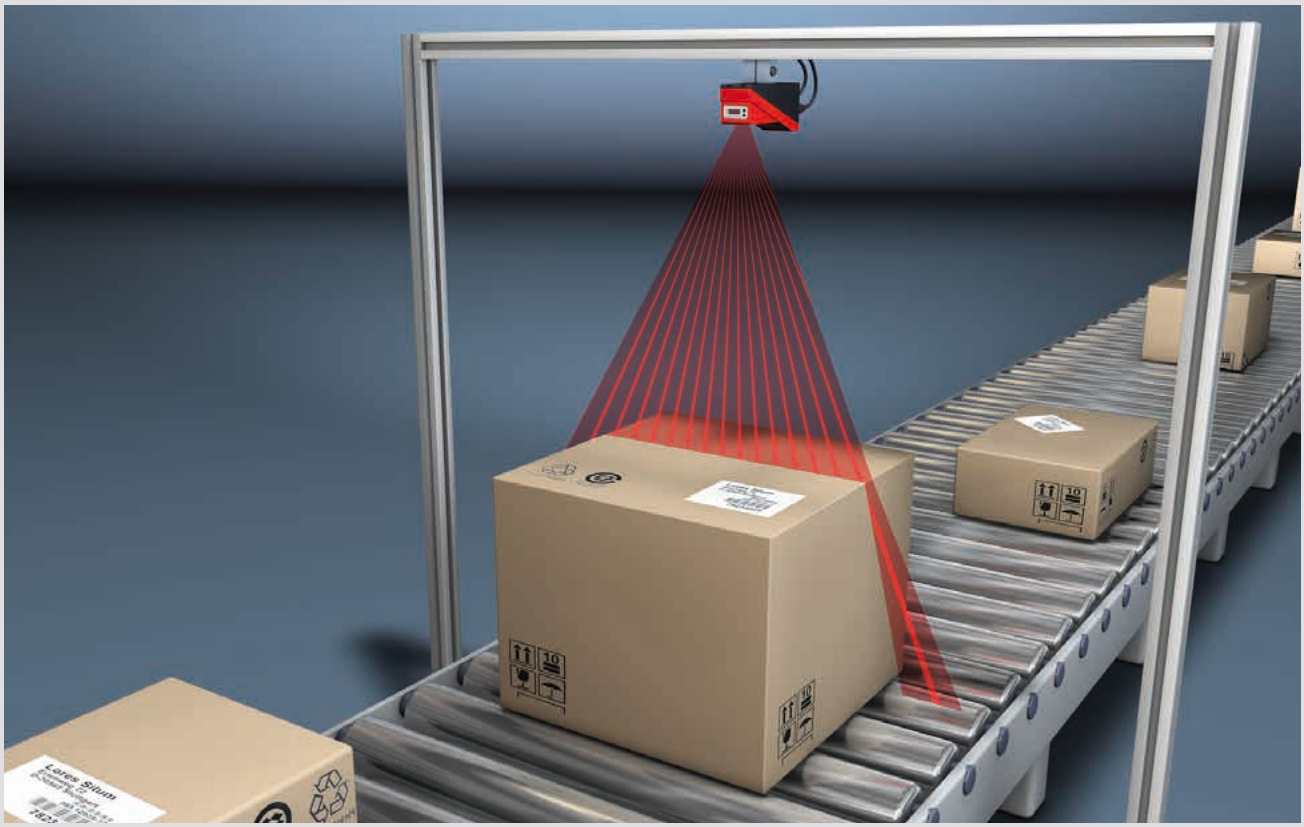
- Barrages immatériels monofaisceau de sécurité de type 2 et 4, PL e
- Encombrement faible
- Faciles à intégrer
- Robustes et fiables
- Solution économique



ENCARTONNEUSES

Contrôle de présence sûr

En détectant avec fiabilité divers matériaux et différentes surfaces, nos capteurs garantissent une grande disponibilité des installations. Les spots lumineux clairs et bien visibles des capteurs de la nouvelle génération facilitent en outre la mise en service et la transformation des machines. Les grandes réserves de fonctionnement raccourcissent les temps d'arrêt et allongent les intervalles de nettoyage et de maintenance. Les capteurs adaptés au mieux aux exigences accroissent la sécurité de fonctionnement des installations, même avec des matériaux les plus variés. Les systèmes de capteurs optiques de sécurité permettent d'assurer un fonctionnement sans risque des installations. Avec nos contrôleurs programmables de sécurité, ils peuvent être intégrés en toute flexibilité au circuit de sécurité des machines.



Contrôle du niveau de remplissage

Capteurs mesurants
ODS 96B, capteurs à ultrasons

ODS 96B

- Pour la mesure par rapport à des produits solides
- Plage de mesure 60 – 10 000 mm
- Résolution jusqu'à 0,1 mm

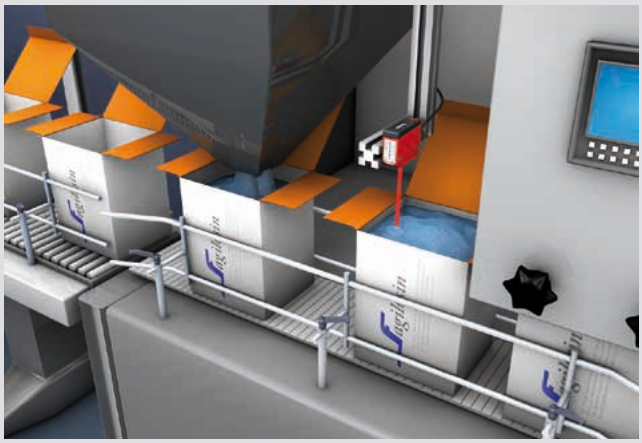
Capteurs à ultrasons

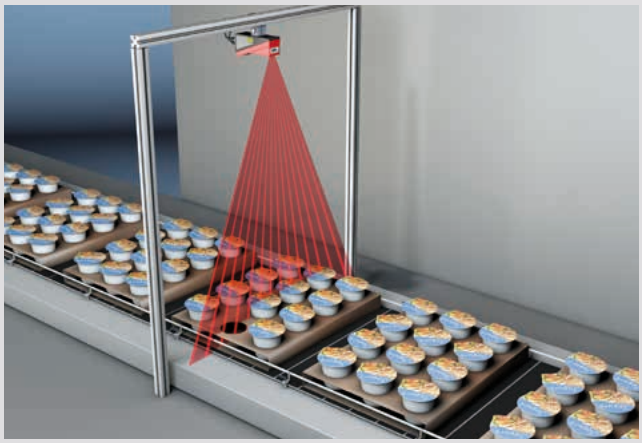
- Pour la mesure sûre par rapport à des produits transparents et liquides
- Plage de mesure jusqu'à 6 000 mm
- Résolution 1 mm

détection d'objet

Capteurs de profil
LRS 36

- Capteur de profil pour la détection d'objet
- Plage de détection : 200 – 800 mm
  Longueur de la ligne laser : 600 mm max.
- Temps de réaction : 10 ms
- Jusqu'à 16 champs de détection avec possibilité de combinaison logique
- Jusqu'à 16 tâches d'inspection en plus – traitement des données dans le capteur directement
- Rattachement au système par E/S, Ethernet, PROFIBUS





Former le carton

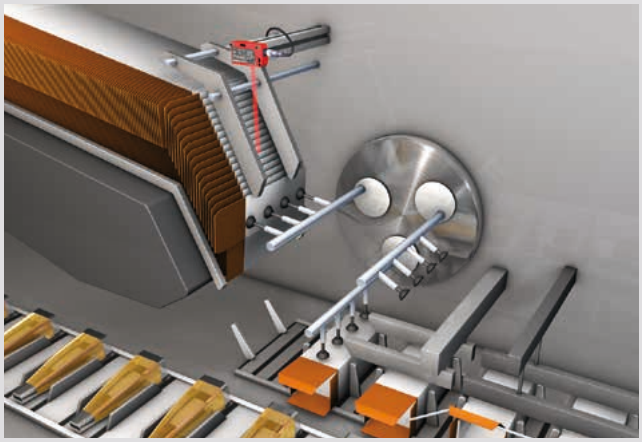
Détecteurs énergétiques
HRTR 46B, HRT 25B

- Distance de détection jusqu'à 1 800 mm
- Détection indépendante de la couleur de surfaces laminées et structurées
- Élimination très exacte de l'arrière-plan
- Reproductibilité élevée
- Manipulation simple et mise en service rapide grâce à la ***bright***vision®
- Commutation de format via IO-Link

Protection des mains et des doigts

Barrières immatérielles de sécurité
MLC 500

- Blanking et inhibition intégrés
- Aide à l'alignement sur 3 zones intégrée
- Réglage, configuration et exploitation faciles grâce à l'affichage à LED et celui à 7 segments intégrés
- Montage simple et flexible - même sans zone morte
- Disponible partout dans le monde en peu de temps



Identification de codes à barres appliqués directement sur le carton

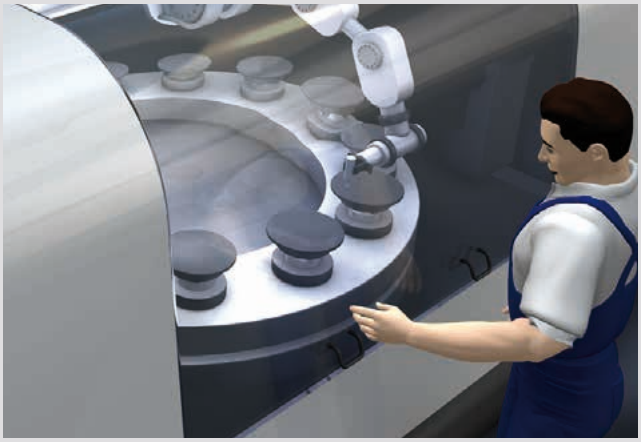
Lecteurs de codes à barres
BCL 300*i*, 301*i*, 304*i*, 308*i*, 348*i*

- Connectique modulaire par boîtiers de raccordement enfichables avec connecteur M12, connexion sur bornes ou câble de raccordement fixe
- Connectivité de bus de terrain intégrée : PROFIBUS/ PROFINET/Ethernet/multiNet, RS232/422/485
- Variantes : scanner monotrame, miroir de renvoi et miroir pivotant
- Disponible en scanner monotrame/multitrame
- Technologie des fragments de code (CRT) pour une identification sûre de codes endommagés
- Distance de lecture 20 – 700 mm
- Écran en option, variantes avec chauffage

Surveillance de la position de clapets, capots, protections des mains et des doigts

Interrupteurs de sécurité sur charnière
S410

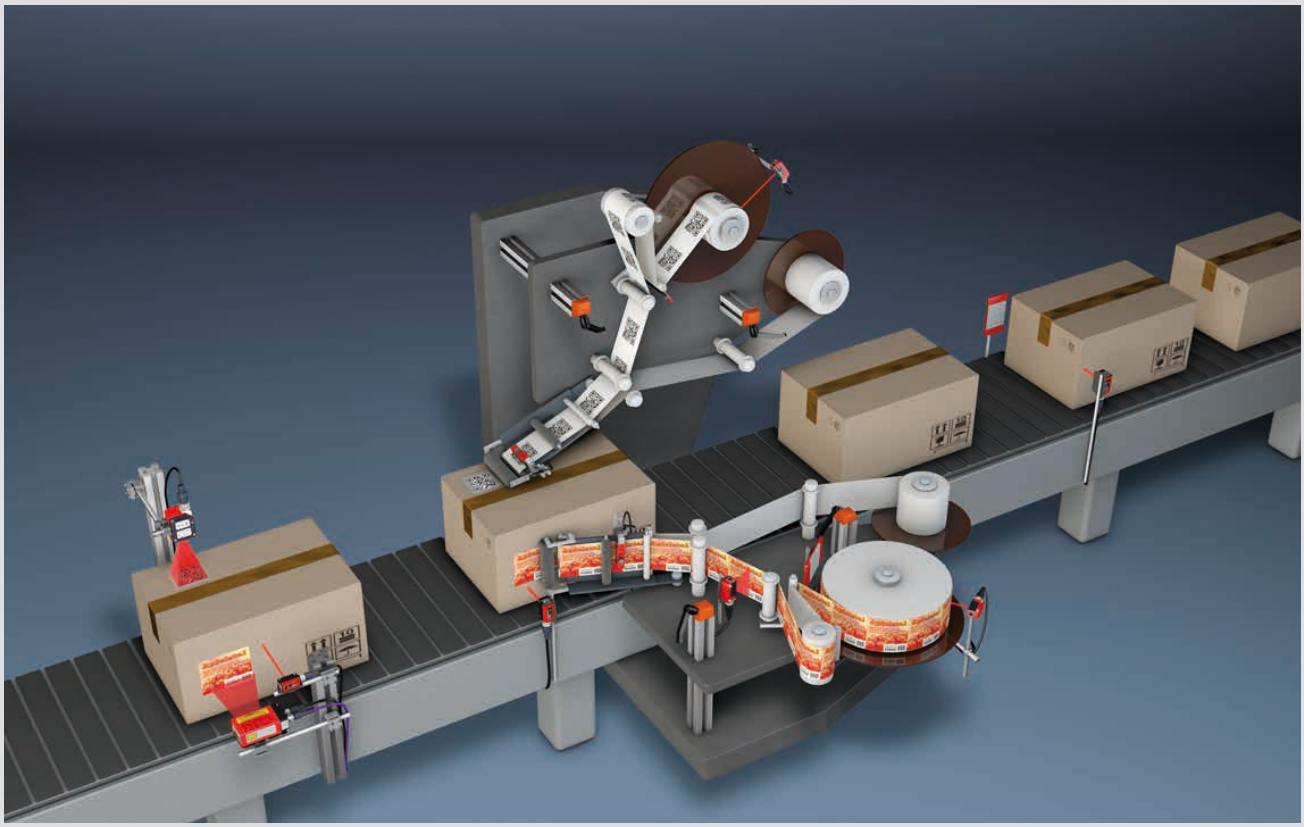
- Réglage pouvant être répété (réglage de l'angle d'enclenchement) pour des portes désalignées ou voilées
- Forme compacte et arrondie en métal robuste, type de protection IP 67
- Organe de commande intérieur blindé garantissant le fonctionnement même dans des conditions difficiles
- Manipulation très sûre avec fixations vissées masquées
- Rattachement par câble ou M12
- Intégration possible dans le circuit de sécurité des machines avec un contrôleur de sécurité MSI



ÉTIQUETEUSES

Le traitement précis, rapide et universel des étiquettes

Vous trouverez des capteurs à différents endroits des étiqueteuses : Des capteurs standard servent à la détection d'une rupture ou de la fin d'une bande. Des capteurs de contraste permettent de positionner des marques et arêtes de coupe avec précision sur les étiqueteuses à étiquette enveloppante. Des fourches commandent la position d'étiquettes autocollantes, directement au bord de distribution, et des capteurs spéciaux contrôlent les étiquettes apposées sur les conteneurs. Pour toutes ces tâches, Leuze electronic propose la gamme de produits la plus large et la plus complète du marché. Les temps de réaction extrêmement courts des capteurs permettent d'atteindre une très haute précision de commutation et de positionnement, même sur les installations d'étiquetage de grande performance avec des vitesses de bande de 120 m/min, par exemple. Pour cela, les capteurs de Leuze electronic détectent avec fiabilité toutes les variantes d'étiquettes actuellement en circulation.



Contrôle des étiquettes

Caméras intelligentes
LSIS 412*i*, 422*i*, 462*i*

- Contrôle de la présence et de la position des étiquettes (position inclinée) et identification des étiquettes
- Lecture sûre de codes 1D, 2D et empilés
- Contrôle de présence d'inscriptions en clair (p. ex. numéro de lot et date d'expiration)
- Contrôle d'impression (présence, position, intégralité)
- Contrôle sûr, même à des vitesses ou à des puissances nominales élevées

Détecter des étiquettes autocollantes

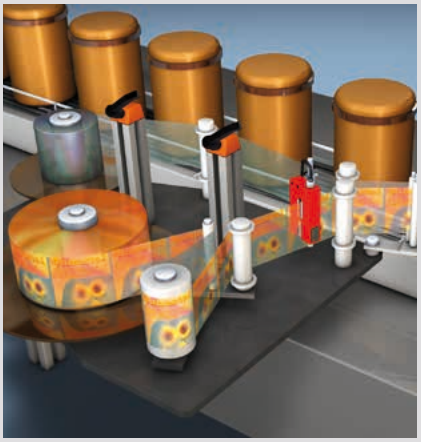
Fourches
IGSU 14D, GS 63/61

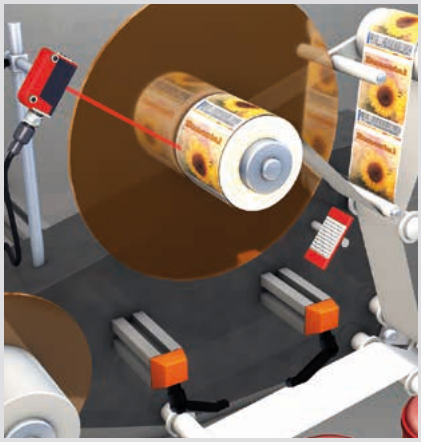
- Gamme étendue de produits pour la détection de différents matériaux d'étiquettes – du papier au film transparent, imprimé ou métallisé
- Distribution de grande précision
- Vitesses de bande supérieures à 10 m/s
- Différentes ouvertures - adaptées aussi aux plaquettes et dépliants
- Réglage simple par auto-apprentissage ou potentiomètre

Contrôle de fin de bande

Capteurs cubiques
Série 3B

- Très grandes réserves de fonctionnement
- Manipulation simple et mise en service rapide grâce à la ***bright***vision®
- Disponibilité élevée grâce à la suppression active de lumière parasite A^2LS
- Différentes variantes pour la détection sûre de films transparents ou de surfaces brillantes colorées





Détection de marques

Détecteurs de contraste, de couleur, de luminescence
KRT, CRT, LRT

- Détection sûre de gabarits brillants
- Positionnement hautement précis de l'arête de coupe
- Comptage de marques colorées, p. ex. Pharmacode
- Paramétrage et diagnostic de l'appareil, p. ex. par IO-Link
- Configurations spéciales qui prennent en charge la validation de la machine

Détection d'étiquettes papier/sleeve sur bouteilles

Capteurs spéciaux, caméras intelligentes
LRT, KRT, LSIS 412*i*, 462*i*

- Détection fiable d'étiquettes papier et sleeve sur conteneurs en verre ou PET avec différents contenus
- Identification d'étiquettes par caméra intelligente
- Alignement étiquette sur le corps / banderole sur le col
- Contrôle de la position des étiquettes (position inclinée)
- Petits modules pour une intégration simple dans le système

Contrôle d'étiquettes

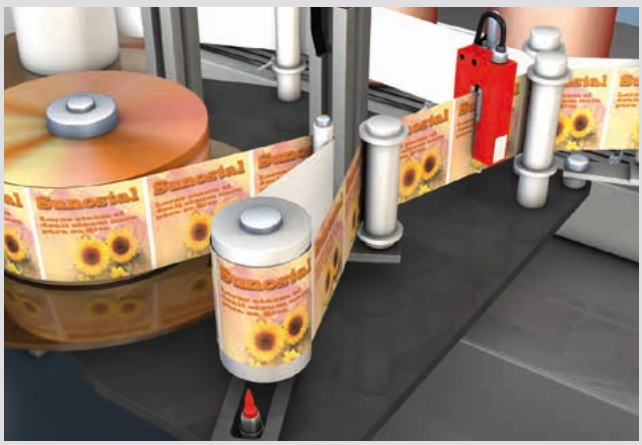
Détecteurs énergétiques
FT 328

- Détection d'étiquettes papier et plastique sur des conteneurs brillants
- Mise en place aisée grâce à la touche d'apprentissage
- Accessoires adaptés pour un montage très simple

Positions finales de tendeurs

Interrupteurs inductifs
IS 208, 212, 218, 288

- Détection de la position finale des rouleaux tendeurs en cas de rupture de la bande ou de blocage du dérouleur
- Distances de détection allant de 1,5 à 40,0 mm pour une détection sûre sur les objets métalliques
- Modules cylindriques de Ø 4,0 mm à M 30, très faciles à monter
- Boîtier cubique compact (5 × 5, 8 × 8 mm) pour une installation peu encombrante



PALETTISEURS ET DÉPALETTISEURS

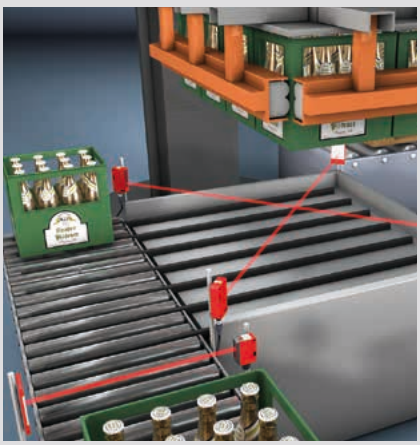
Grande disponibilité et exploitation sans risque pour la manutention des palettes

Lors de la palettisation et de la dépalettisation des marchandises, nos capteurs garantissent un positionnement précis et des distances de commutation reproductibles pour un fonctionnement sans heurts des installations. Les barrages immatériels multifaisceaux de sécurité aux fonctions d'inhibition très faciles à configurer augmentent la disponibilité de l'installation et sécurisent le transport souple des palettes. Des capteurs optiques prévus spécialement pour la sécurité au travail et adaptés au mieux à ces exigences et des contrôleurs programmables de sécurité veillent au fonctionnement sans risque des installations. Tous les systèmes sont conçus de sorte que la manipulation de l'installation et le diagnostic en cas d'erreur soient très simples.

Détection et positionnement de conteneurs

Reflex sur réflecteur
PRK 25B, 28, 46B, 318B

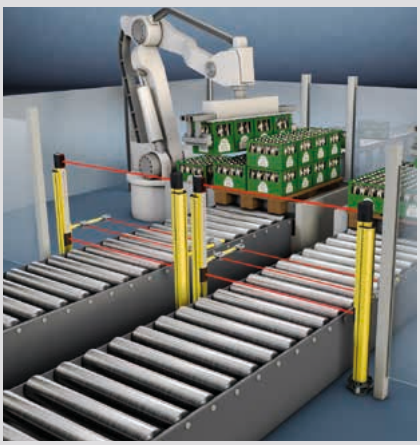
- Portée jusqu'à 18 m
- Grande reproductibilité grâce à un profil de tache lumineuse optimisé
- Appareils laser disponibles
- Temps de réaction court
- Réserves de fonctionnement élevées pour un fonctionnement sûr, même en cas d'encrassement
- Manipulation simple et mise en service rapide grâce à la ***bright***vision®



Contrôle de capteurs de sécurité

Contrôleurs programmables de sécurité
MSI 200

- Module de base avec possibilité de coupler des modules d'extension (étendue des fonctions comme MSI 100)
- Possibilité de raccorder jusqu'à 10 modules d'extension E/S de sécurité MSI-EM, c'est-à-dire que jusqu'à 140 entrées ou 100 entrées et 44 sorties sont réalisables
- Extension conviviale et rapide ou remplacement modulaire des composants par système de connexion TBUS



Protection de personnes sur palettiseurs

Barrages immatériels multifaisceaux de sécurité
MLD 500

- Transceiver à 3 faisceaux pour une installation très simple
- Adapté aux environnements à basse température jusqu'à -30 °C
- Mise en service simple, paramétrage réalisé p. ex. sans PC, un remplacement d'appareil est possible par Plug & Play sans programmation
- Fonctions d'inhibition intégrées, paramétrable par affectation des broches, témoin lumineux d'inhibition dans le récepteur en option
- Intégration possible dans le circuit de sécurité des machines avec un contrôleur de sécurité MSI
- Type 4, SILCL 3, PL e

Inhibition sans interruption

Reflex sur réflecteur
RK 46C VarOS

- Faisceau lumineux large de 60 mm pour détecter aussi les objets irréguliers
- Moins d'erreurs d'inhibition, comparé aux cellules reflex sur réflecteur normales
- Alignement simple grâce à la ***bright***vision®

Sécurisation d'accès avec inhibition sur des enrouleuses de feuilles et des cercleuses

Barrages immatériels multifaisceaux de sécurité
MLDSET

- Transceiver à 2 ou 3 faisceaux avec fonctions d'inhibition intégrées
- Système complet d'inhibition, montants et accessoires inclus
- Solutions complètes Plug & Play avec connexions enfichables : montage efficace, mise en service rapide

Identification

Lecteurs de codes à barres
BCL 500*i*, 501*i*, 504*i*, 508*i*, 548*i*

- Technologie de reconstruction de code (Code Reconstruction Technology, CRT) : le scanner lit également les étiquettes partiellement abîmées, déformées, salies ou masquées, ce qui assure une grande fiabilité et une disponibilité accrue du système.
- Connectivité de bus de terrain intégrée
- webConfig : interface utilisateur graphique intégrée au scanner basée sur la technologie Web et indépendante du système d'exploitation
- Vitesse de balayage élevée : 800 à 1 200 balayages/sec
- Excellente capacité de mise en réseau pour toutes les interfaces usuelles (PROFINET, PROFIBUS, Ethernet, etc.)

Mesure de profil

Capteurs de profil
LPS 36, LES 36

- Plage de mesure : 200 – 800 mm
- Longueur de la ligne laser : 600 mm max.
- Système calibré, résolution : 1 – 3 mm
- Temps de mesure : 10 ms

LPS 36 :

- Pour la mesure de positions, de contours et de volumes
- Génération de données 3D par raccord d'encodeur

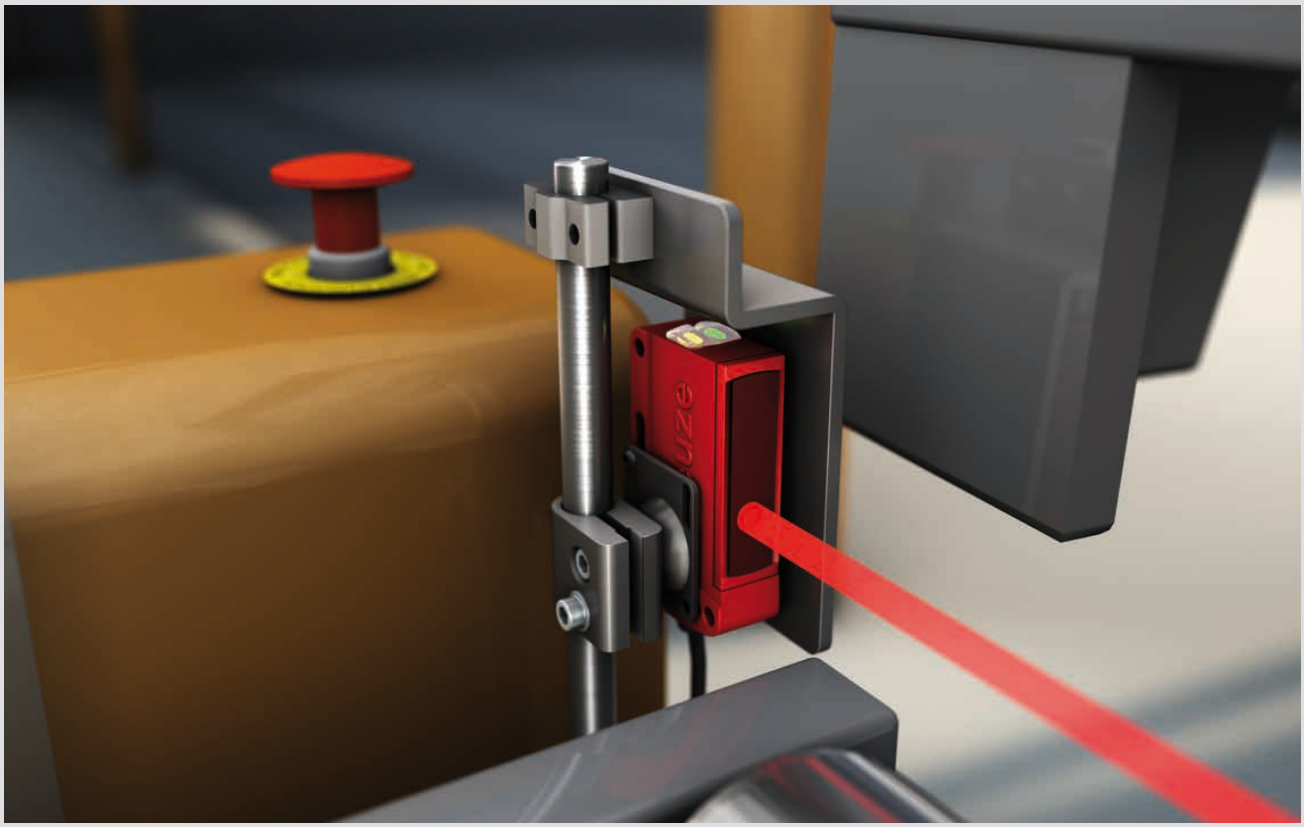
LES 36 :

- Pour la détermination de largeurs, de hauteurs et de positions
- Rattachement au système : sortie analogique, EtherNet, PROFIBUS

CONVOYEURS CONTINUS

Détection d'objets sûre et rapide

Grâce à leurs importantes réserves de fonctionnement, les solutions de détection de Leuze electronic garantissent un passage efficace et sans perturbations lors du transport de marchandises. Pour cela, même des matériaux critiques tels que des films dépolarisants sont détectés. La technique intelligente de fixation, l'alignement rapide avec un spot lumineux très clair et l'intégration simple par des interfaces de bus de terrain intégrées sont ici décisives pour une mise en service rapide. Des principes de lectures utilisables individuellement, comme le code à barres, le code 2D et le RFID, garantissent la plus grande flexibilité. Tout particulièrement pour la détection de codes partiellement détruits, de packs brillants, foncés ou sous film étirable, ainsi que dans des conditions ambiantes difficiles, nos capteurs assurent une détection fiable, garantissant ainsi une disponibilité élevée des installations.



Détection d'objets

Capteurs cubiques
Séries 5, 25B, 46B

- Très grande sécurité de fonctionnement, même en cas d'encrassement
- Alignement simple grâce à la ***bright***vision®
- Fonctionnement sûr avec des palettes, packs et conteneurs enveloppés dans un film étirable ou rétractable

Détection d'objets irréguliers

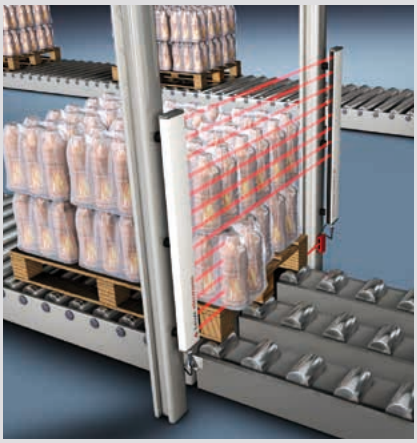
Reflex sur réflecteur
RK 46C VarOS

- Faisceau lumineux de 45 à 60 mm de largeur avec une résolution de 7/14 mm
- Détection sûre de tous les objets, même ajourés
- Emploi polyvalent grâce à deux niveaux de sensibilité présélectionnables et calibrage fin avec ***easy***tune
- Alignement simple grâce à la ***bright***vision®
- Un seul capteur pour une détection sur 50 mm – il remplace plusieurs capteurs individuels ou un rideau optique

Contrôle du dépassement du chargement de palettes

Rideaux lumineux de commutation
VARIO B

- Contrôle de dimensions en surface
- Profondeurs, largeurs de mesure et résolutions spécifiques à l'application
- Grandes portées
- Forme très mince
- Plages de commutation configurables, sortie d'avertissement



Sécurisation d'accès avec inhibition

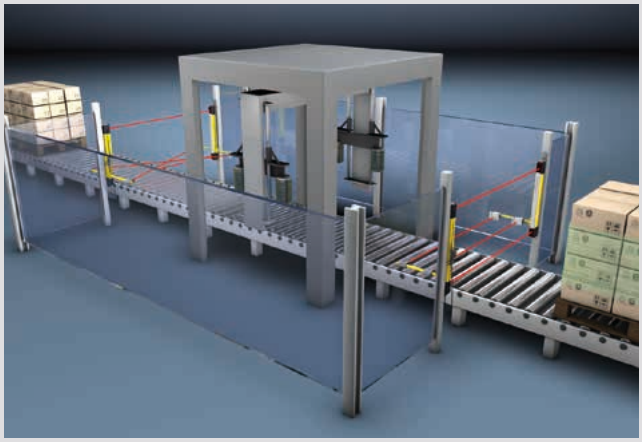
Barrages immatériels multifaisceaux de sécurité avec lots de capteurs d'inhibition
MLD

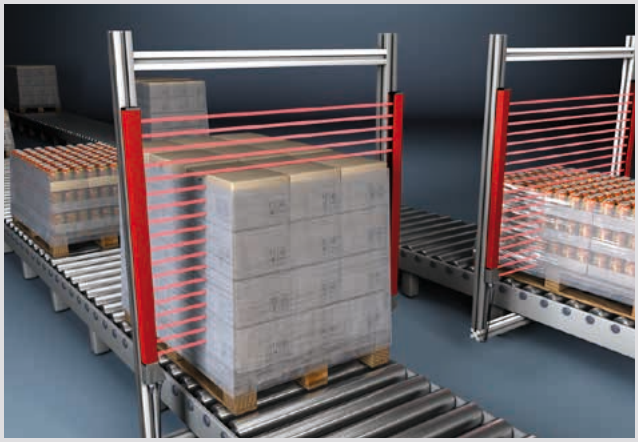
- Capteurs d'inhibition prémontés et ajustés avec câblage complet
- Paramétrage sans PC par câblage dans l'armoire électrique
- 6 modes d'inhibition possibles (parallèle, séquentiel, partiel)
- Emploi aussi à basse température jusqu'à -30 °C
- Type 4, SILCL 3, PL e
- Avec l'inhibition, le câblage est simple (un circuit de sécurité pour l'entrée et la sortie du matériel), frais d'installation réduits et avantage de prix avec le relais de sécurité MSI-SR5

Mesure de largeur/hauteur

Rideaux mesurants
CML 700*i*

- Interfaces PROFIBUS, CANopen, RS 485 et IO-Link intégrées pour le paramétrage direct via la commande
- Temps de réaction extrêmement court par faisceau pour la détection sûre des processus rapides
- Concept de fixation flexible pour un montage simple, par exemple avec un profil standard, et sorties de prises vers l'arrière en option
- Écran grand et bien lisible avec clavier à effleurement solide et affichage sur bargraph pour un alignement simple
- Profondeur de mesure maximale 3 000 mm
- Boîtier métallique robuste pour l'utilisation en environnement industriel difficile





Mesure de contours

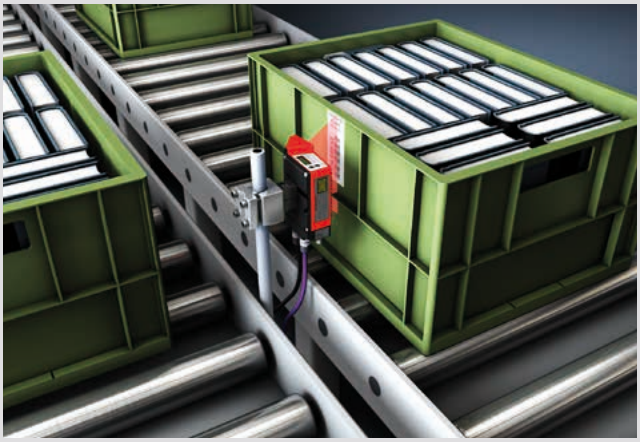
Capteurs mesurants
ROD4*plus*

- Plage de mesure 0 – 65 000 mm
- Vitesse de balayage 50 Hz
- Mesure quasi-indépendante des objets
- Transmission des données de mesure par Fast Ethernet
- Prétraitement des données mesurées intégré (abscisse, cote, valeurs extrêmes)

Identification

Lecteurs de codes à barres
BCL 300*i*, 301*i*, 304*i*, 308*i*, 348*i*

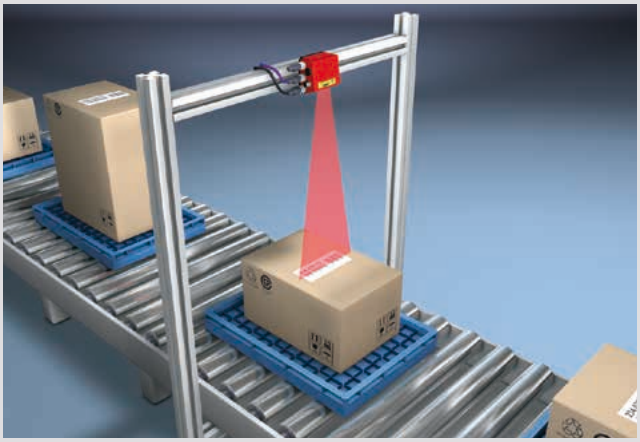
- Connectique modulaire par boîtiers de raccordement enfichables avec connecteur M12, connexion sur bornes ou câble de raccordement fixe
- Connectivité de bus de terrain intégrée : PROFIBUS/ PROFINET/Ethernet/multiNet, RS232/422/485
- Variantes : scanner monotrame, miroir de renvoi et miroir pivotant
- Disponible en scanner monotrame/multitrame
- Technologie de reconstruction de code (CRT) pour une identification sûre de codes endommagés
- Distance de lecture 20 – 700 mm
- En option : écran, variantes avec chauffage



Identification

Lecteurs de codes à barres
BCL 500*i*, 501*i*, 504*i*, 508*i*, 548*i*

- La technologie de reconstruction du code (CRT) permet l'identification de codes partiellement endommagés ou faussés et garantit ainsi une grande disponibilité de l'installation
- Connectivité de bus de terrain intégrée
- webConfig : interface utilisateur graphique intégrée au scanner basée sur la technologie Web
- Vitesse de balayage élevée : 800 à 1 200 balayages/sec
- Variantes : scanner monotrame, miroir pivotant et de renvoi
- Manipulation facile sur écran multilingue clair
- Connectique M12 « Ultra-Lock ™ » et concept de fixation Leuze electronic
- Avec chauffage en option (jusqu'à –30 °C)
- Distance de lecture 200 – 1 600 mm



Identification

Lecteurs de codes à barres
BCL 90, BCL 90 CAX

BCL 90

- Scanner haut de gamme
- Technologie de reconstruction du code (CRT)
- Fonction d'autofocus intégrée
- Le plus petit volume de sa classe de puissance
- Distance de lecture 400 – 2 100 mm

BCL 90 CAX

- Omni-scanner compact pour des largeurs de bande allant jusqu'à 400 mm max.
- Technologie de reconstruction du code (CRT)
- Fonction d'autofocus intégrée
- Distance de lecture 500 – 1 750 mm
- Apte au « Tracking »

Identification

Lecteurs de codes à barres
Systèmes MSPi, systèmes MSP

Systèmes MSPi

- Prémontés et polyvalents pour applications standard
- Technologie de reconstruction du code (CRT)
- Sur la base du BCL 500i

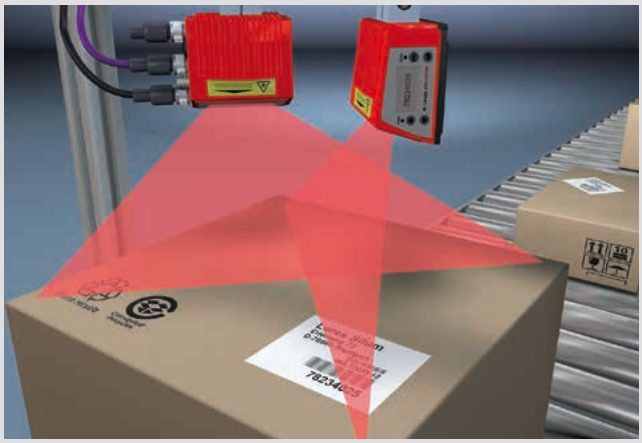
Systèmes MSP

- « Portique modulaire de scannage » – pour une adaptation individuelle aux applications exigeantes
- Fonction d'autofocus intégrée
- Profondeur de champ extrêmement grande pour les petits modules
- Apte au « Tracking »
- Sur la base du BCL 90

Identification

Lecteurs mobiles de codes à barres
IT 3800, IT 3820

- Scanner portatif pour tous les codes à barres usuels
- Boîtier industriel robuste avec protection IP 54
- Types avec connexion radio et rattachement par câble
- Interface RS 232, PS2 ou USB
- Distance de lecture jusqu'à 2 000 mm
- Température de fonctionnement de –30 à 50 °C



Identification

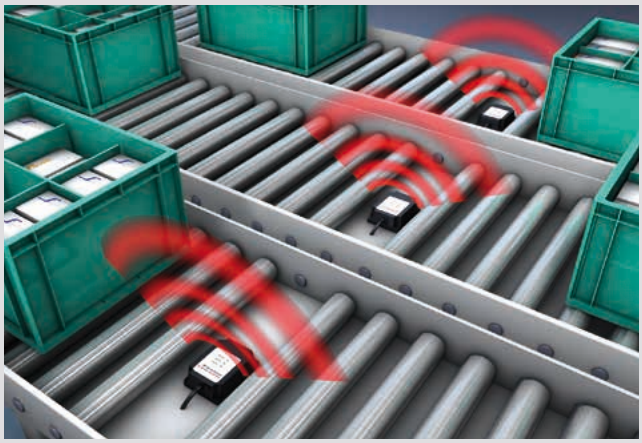
Systèmes de lecture RFID
RFI 32

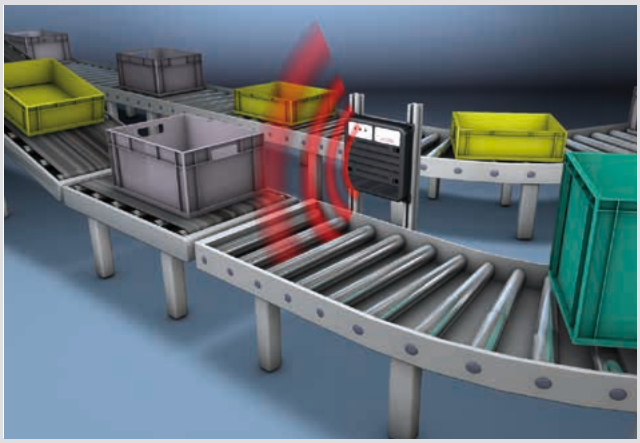
- Fréquence : 125 kHz
- Appareil RFID pour l'identification seulement (Read only)
- Codage fixe
- Distance de lecture max. 90 mm
- Transpondeurs appropriés disponibles
- Indice de protection IP 67

Identification

Systèmes de lecture/écriture RFID
HFM 3500D, RFM 12/32/62

- Fréquence : 13,56 MHz (HF) / 868 MHz (UHF)
- Distance de lecture max. : 400 mm (HF) / 5 000 mm (UHF)
- Détection complète grâce à la fonction de déclenchement et No read, même en cas d'erreur
- Écriture optimisée dans le temps lors du passage grâce à la transmission préalable des données à l'unité d'écriture
- Options de connexion très flexibles aux interfaces de bus de terrain
- Large éventail d'appareils et de transpondeurs compatibles
- RFM 32 Ex-n avec homologation EX pour la zone 2





Contrôle de capteurs de sécurité

Famille de relais de sécurité
MSI 100, MSI 200, MSI-EM, MSI-FB

- Contrôleur de sécurité configurable librement MSI 100 : module de base pour la coordination des capteurs et des acteurs
- Module de base extensible MSI 200 permettant le couplage rapide et confortable de jusqu'à 10 modules d'extension MSI-EM par système de connexion TBUS
- Module d'extension MSI-EM pour compléter le MSI 200 avec 8 entrées de sécurité et 4 canaux paramétrables librement ; au choix, entrées ou sorties de sécurité (OSSD)
- Modules MSI-FB pour un rattachement simple à des réseaux à bus de terrain

Protection de personnes et arrêt d'urgence

AS-Interface Safety at Work
ASM1E-m, ASM2E-m

- Moniteurs de sécurité AS-i pour des degrés de sécurité élevés
- Fonctions intégrées pour inhibition parallèle à 2 capteurs, inhibition séquentielle à 4 capteurs
- Couplage de réseaux AS-Interface
- Modules système librement configurables (arrêt d'urgence, OU, ET, temporisations de mise en marche et d'arrêt)

MACHINES D'INSPECTION

L'utilisation ciblée des connaissances des applications

Dans les machines d'inspection tout particulièrement, les capteurs de Leuze electronic peuvent pleinement profiter de leur avance en termes de vitesse et de précision. Pour le déclenchement des systèmes de caméras, une haute reproductibilité et la fréquence de commutation élevée sont décisives afin de garantir la fiabilité du fonctionnement. Avec des optiques laser et en lumière rouge, vous trouverez toujours la bonne solution pour chaque application. Les capteurs spéciaux avec homologation Ex permettent l'emploi dans les atmosphères explosives, par exemple pour le conditionnement de laques coiffantes ou de boissons alcoolisées. Pour le contrôle des étiquettes, les capteurs de Leuze electronic sont capables d'atteindre des résultats que seules des caméras intelligentes bien plus chères peuvent fournir.

Détection de récipients

Reflex sur réflecteur laser
PRKL 3B

- Parfaite reproductibilité du point de commutation
- Point lumineux laser bien visible
- Détection sûre de conteneurs fortement transparents
- Mise en place très simple grâce à la fonction d'apprentissage par bouton ou câble

Détection de récipients

Reflex sur réflecteur
PRK 55 Ex

- Détection sûre de conteneurs fortement transparents
- Mise en place très simple grâce à la fonction d'apprentissage par bouton ou câble
- Homologation pour zones Ex selon
  II 3G Ex nA op is IIB T4 Gc X
  II 3D Ex tc IIIC T70°C Dc IP67 X

Détection de conteneurs pleins

Barrières simples
LS 55 H²O

- Barrage immatériel pour la détection de liquides aqueux dans n'importe quel conteneur
- Principe unidirectionnel pour une détection sûre et une réserve de fonctionnement élevée
- Les conteneurs et films opaques sont transilluminés
- Boîtier inox WASH-DOWN robuste jusqu'à IP 67/IP 69K

Contrôle d'étiquettes

Détecteurs énergétiques
FT 328

- Détection d'étiquettes papier et plastique sur des conteneurs brillants
- Mise en place aisée grâce à la touche d'apprentissage
- Accessoires adaptés pour un montage très simple

Détection de bouteilles de test

Reflex sur réflecteur
RK 18B

- Identification sûre de bouteilles de test dans les machines d'inspection
- Maniement très simple avec des films standard flexibles
- Boîtier métallique robuste en modèle alimentaire

Détection de bouteilles de test

Systèmes de lecture RFID
RFI 32

- Fréquence : 125 kHz
- Appareil RFID pour l'identification seulement (Read only)
- Codage fixe
- Distance de lecture max. 90 mm
- Transpondeurs appropriés disponibles
- Indice de protection IP 67
- Également disponible en modèle Ex

SERVICES LIÉS À LA SÉCURITÉ DES MACHINES

La gamme de services pour la sécurité des machines

Qu'il s'agisse de planification et d'ingénierie ou de gestion de la sécurité du travail dans l'entreprise, l'utilisation des techniques de sécurité implique un haut degré de conscience des responsabilités ainsi que de solides connaissances techniques. Avec notre gamme de services liés à la sécurité des machines (Machine Safety Services), nous proposons des prestations et un support produit relatifs à la sécurité des machines et installations. Chacune des prestations est accordée aux tâches sécuritaires dans le cycle de vie de la machine et peut être employée seule ou combinée selon les exigences. Que pouvons-nous faire pour vous ?

Protection sur le terrain

Inspections de sécurité

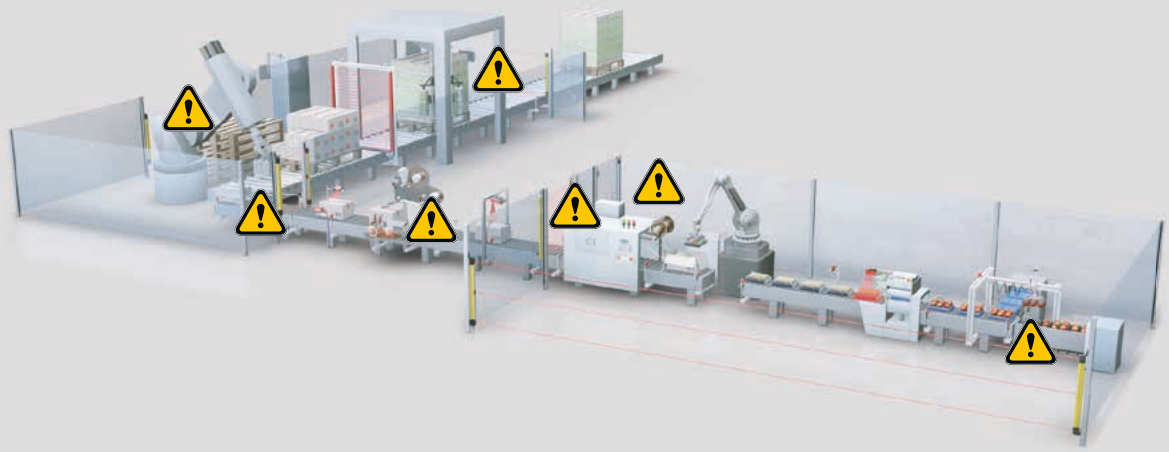
La sécurité au travail relève de la responsabilité du chef. Ceci s'applique en principe au monde entier. En Allemagne, le contrôle régulier des machines est exigé par la loi. Les inspections de sécurité garantissent le maintien des normes de sécurité et de qualité et servent d'entretien préventif.

Mesures des temps d'arrêt

Une distance minimale correspondant au temps d'arrêt de la machine constitue le seul moyen de garantir l'immobilisation du mouvement dangereux avant qu'une personne n'ait atteint la zone dangereuse. Notre service clientèle effectue pour vous les mesures de temps d'arrêt à l'aide d'instruments de mesure les plus modernes, calcule la distance nécessaire pour le dispositif de protection et documente le résultat de la mesure.

Conseil en matière d'applications, assistance pour la mise en service

Profitez de notre longue expérience des applications pour l'élaboration de la solution système la mieux adaptée à votre application. Nos collaborateurs joignables par la ligne d'assistance téléphonique peuvent déjà répondre à de nombreuses questions. +49 8141 5350-111. À l'adresse www.leuze.com, nous avons rassemblé de nombreuses informations qui pourront vous aider à trouver une solution rapide à vos problèmes. La permanence téléphonique de Leuze electronic est joignable 24h/24 et 7j/7 au numéro +49 (0) 7021 / 573-0.



La protection en théorie et dans la pratique

Conseil en sécurité

Le conseil en sécurité de Leuze electronic permet d'accroître la sécurité des machines et garantit la sécurité juridique à l'exploitant de l'installation. Les spécialistes de l'entreprise assurent que toutes les exigences imposées par la directive relative aux machines et le certification CE sont respectées. Ils contrôlent aussi que tous les documents satisfont aux exigences juridiques et sont complets. Avec le conseil en sécurité de Leuze electronic, le donneur d'ordre minimise ses dépenses pour l'évaluation des risques et délègue ses responsabilités.

Séminaires et ateliers

Notre programme de formation fait sur mesure vous aide à rester au top de l'actualité en matière de techniques de sécurité. Outre diverses formations produits, nous proposons également des séminaires consacrés aux principes de base de la directive relative aux machines, au marquage CE et à la technique de sécurité pratique, mais aussi à notre outil PC de marquage CE et d'évaluation des risques Safexpert. Pour plus d'informations, consultez : www.leuze.com/fr/seminaires

Logiciel de technique de sécurité Safexpert

Safexpert est un logiciel pour PC destiné à la technique de sécurité systématique de machines et installations. Le programme pour PC, qui peut être mis en réseau, décrit, étape après étape, l'évaluation de la conformité CE et le marquage CE. Il assiste le constructeur lorsque celui-ci est amené à réaliser une évaluation des risques, à trouver en quelques secondes les normes pertinentes et à mettre au point de la documentation technique ainsi qu'un mode d'emploi, et le guide enfin jusqu'à la déclaration européenne de conformité ou du fabricant conforme aux normes.

NOTRE **PROMESSE**

VOS SOLUTIONS DE CAPTEURS : PLUS SIMPLES ET PLUS EFFICACES

Nombreuses sont les entreprises qui brandissent la bannière de l'orientation client – nous, chez Leuze electronic, nous allons encore plus loin.

Nous fournissons une valeur ajoutée concrète et tangible en termes de FACILITÉ D'UTILISATION, de CONNAISSANCE DES APPLICATIONS et de SERVICE CLIENTÈLE au profit du succès de nos clients. Ces domaines sont nos critères de référence pour le développement de nouveaux produits, la gamme de services innovants et la connaissance approfondie du marché.

SMARTER **PRODUCT USABILITY**

Quand nous développons un produit, nous privilégions toujours la bonne maniabilité, c'est-à-dire l'« utilisabilité », de tous les appareils. Ainsi, nous accordons tout autant d'importance à la facilité de montage et d'alignement qu'à la bonne intégrabilité des capteurs dans les systèmes de bus de terrain existants et à la convivialité de leur paramétrage, par exemple via un navigateur web.

SMARTER **APPLICATION KNOW-HOW**

Bon à tout, bon à rien. C'est pour cela que nous portons notre attention sur des secteurs et applications de prédilection bien précis : ceux dans lesquels nous sommes spécialisés et que nous connaissons de A à Z. Dans cette optique, nous optimisons nos solutions et offrons une gamme de produits complète qui permet à nos clients d'obtenir le meilleur d'une seule et même source.

SMARTER **CUSTOMER SERVICE**

La proximité technique et personnelle de nos clients, mais aussi notre compétence et notre simplicité dans la gestion des demandes et des problèmes, sont nos forces et le resteront toujours. Pour cela, nous continuerons à élargir notre gamme de services et emprunterons de nouvelles voies pour réinventer sans cesse l'excellence du service clientèle. Par téléphone, sur Internet ou en personne – nous sommes toujours là quand nos clients ont besoin de l'expertise des sensor people.

Pour plus d'informations : **www.leuze-electronic.fr**

Katrin Rieker,
Sales Methods, Processes, Tools

Capteurs à commutation
Capteurs optiques
Capteurs à ultrasons
Capteurs à fibre optique
Interrupteurs inductifs
Fourches
Rideaux lumineux
Capteurs spéciaux

Capteurs mesurants
Capteurs de distance
Capteurs pour le positionnement
Capteurs 3D
Rideaux lumineux
Fourches

Produits pour la sécurité au travail
Capteurs photoélectriques de sécurité
Interverrouillages, interrupteurs et détecteurs de proximité de sécurité
Composants de commande sûrs
Services liés à la sécurité des machines

Identification
Identification de codes à barres
Identification de codes 2D
Identification RF

Transmission de données/ composants de commande
Unités modulaires de branchement MA
Transmission de données
Composants de commande sûrs

Traitement industriel de l'image
Capteurs de profil
Caméra intelligente

Leuze electronic sarl.
Z.I. Nord Torcy, B.P. 62-BAT 3
FR-77202 Marne la Vallée Cedex 1
Tél. +33 1 60 05 12 20
Fax +33 1 60 05 03 65
infos@leuze-electronic.fr
www.leuze-electronic.fr

fr 01-2015/08 50130547
Sous réserve de modifications et d'erreurs